

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/061680 A1

-
- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: C10L 3/00 (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053202
- (22) Internationales Anmeldedatum:
1. Dezember 2004 (01.12.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 59 743.3 19. Dezember 2003 (19.12.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SYMRISE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MANSFELD, Gerd [DE/DE]; Am Büle 1, 37632 Eschershausen (DE). EILERS, Jörg [DE/DE]; Immenweg 1, 37603 Holzminden (DE).
- (74) Anwälte: STILKENBÖHMER, Uwe usw.; Postfach 10 60 78, 28060 Bremen (DE).

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: ODORISATION OF FUEL GAS WITH LOW-SULPHUR CONTENT ODORISERS

A1

(54) Bezeichnung: ODORIZIERUNG VON BRENNGAS MIT SCHWEFELARMEN ODORIZERMITTELN

(57) Abstract: The invention relates to the use of a mixture comprising A) at least two different C₁-C₆ alkyl acrylate esters, B) at least one compound of the group of C₁-C₈ mercaptans, C₄-C₁₂ thiophenes, C₂-C₈ sulphides or C₂-C₈ disulphides, C) at least one compound from the group of norbornenes, C₁-C₆ carboxylic acids, C₁-C₈ aldehydes, C₆-C₁₄ phenols, C₇-C₁₄ anisoles or C₄-C₁₄ pyrazines and D) optionally, an antioxidant, for the odorisation of fuel gas with a methane content of at least 60 wt %. The invention further relates to corresponding fuel gases and methods for odorisation of fuel gases.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird die Verwendung einer Mischung enthaltend A) mindestens zwei verschiedene Acrylsäure-C₁-C₆-alkylester, B) mindestens eine Verbindung aus der Gruppe der C₁-C₈-Mercaptane, der C₄-C₁₂-Thiophene, der C₂-C₈-Sulfide oder der C₂-C₈-Disulfide; C) mindestens eine Verbindung aus der Gruppe der Norbornene, der C₁-C₆-Carbonsäuren, der C₁-C₈-Aldehyde, der C₆-C₁₄-Phenole, der C₇-C₁₄-Anisole oder der C₄-C₁₄-Pyrazine; D) gegebenenfalls ein Antioxidans zur Odorierung von Brenngas mit einem Methan-Anteil von mindestens 60 Gew.-%. Beschrieben werden ferner entsprechende Brenngase und Verfahren zur Odorierung von Brenngasen.

WO 2005/061680